

Title (en)  
Lost foam pressure casting process for metal pieces.

Title (de)  
Verfahren zum Druckgiessen von metallischen Gegenständen unter Verwendung eines verlorenen Schaumkunststoffmodells.

Title (fr)  
Procédé de moulage à mousse perdue et sous pression de pièces métalliques.

Publication  
**EP 0421039 A1 19910410 (FR)**

Application  
**EP 89420446 A 19891116**

Priority  
FR 8911943 A 19890907

Abstract (en)  
The invention relates to a lost foam pressure casting process for metal pieces. This process consists, after having filled the mould with metal in the liquid state and before the solidified fraction of metal exceeds 40% by weight, in applying an isostatic gaseous pressure over the entire mould/metal, of which the value is between 1.5 and 10 mPa. The invention applies to the production of pieces, particularly made from aluminium alloys, having improved mechanical characteristics and, in particular, better resistance to fatigue. <IMAGE>

Abstract (fr)  
L'invention est relative à un procédé de moulage à mousse perdue et sous pression de pièces métalliques. Ce procédé consiste après avoir rempli le moule avec le métal à l'état liquide et avant que la fraction solidifiée de métal ne dépasse 40% en poids à appliquer une pression gazeuse isostatique sur l'ensemble moule-métal dont la valeur est comprise entre 1,5 et 10 MPa. L'invention trouve son application dans l'obtention de pièces notamment en alliages d'aluminium présentant des caractéristiques mécaniques améliorées et en particulier une meilleure tenue à la fatigue.

IPC 1-7  
**B22C 9/04; B22D 27/13**

IPC 8 full level  
**B22D 23/00** (2006.01); **B22C 7/02** (2006.01); **B22C 9/00** (2006.01); **B22C 9/04** (2006.01); **B22C 9/10** (2006.01); **B22D 17/00** (2006.01); **B22D 18/00** (2006.01); **B22D 21/04** (2006.01); **B22D 25/02** (2006.01); **B22D 27/09** (2006.01); **B22D 27/13** (2006.01)

IPC 8 main group level  
**B22C** (2006.01); **B22D** (2006.01)

CPC (source: EP KR)  
**B22C 9/04** (2013.01 - EP); **B22D 18/00** (2013.01 - KR); **B22D 27/13** (2013.01 - EP)

Citation (search report)  
• [Y] EP 0274964 A1 19880720 - PECHINEY ALUMINIUM [FR]  
• [Y] FR 2254387 A1 19750711 - DSO METALURGIA RUDODOBIV [BG]  
• [A] FR 887120 A 19431104 - SILUMIN GES M B H  
• [A] DE 2358719 A1 19750605 - DSO METALURGIA RUDODOBIV  
• [A] US 3420291 A 19690107 - CHANDLEY GEORGE D, et al

Cited by  
DE19718725A1; EP1842607A3

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH DE ES GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0421039 A1 19910410; EP 0421039 B1 19930714**; AT E91444 T1 19930715; AU 4538989 A 19910314; AU 613541 B2 19910801; BG 92798 A 19931224; BR 8906058 A 19910402; CA 2001845 A1 19910307; CA 2001845 C 19940809; CN 1017784 B 19920812; CN 1049991 A 19910320; CS 433890 A3 19920318; DE 68907601 D1 19930819; DE 68907601 T2 19931111; DK 581689 A 19910308; DK 581689 D0 19891120; ES 2042049 T3 19931201; FI 895506 A0 19891117; FI 92162 B 19940630; FI 92162 C 19941010; FR 2651453 A2 19910308; FR 2651453 B2 19940325; HU 209641 B 19940928; HU 905776 D0 19910328; HU T57106 A 19911128; IE 893715 A1 19910313; JP H0399769 A 19910424; JP H0626749 B2 19940413; KR 910005953 A 19910427; KR 930002837 B1 19930410; MX 170097 B 19930806; NO 174187 B 19931220; NO 174187 C 19940330; NO 895143 D0 19891220; NO 895143 L 19910308; PL 286789 A1 19920323; PT 92353 A 19910522; RU 1819185 C 19930530; YU 168890 A 19940624; YU 47519 B 19951003

DOCDB simple family (application)  
**EP 89420446 A 19891116**; AT 89420446 T 19891116; AU 4538989 A 19891121; BG 9279890 A 19900906; BR 8906058 A 19891130; CA 2001845 A 19891031; CN 90108176 A 19900901; CS 433890 A 19900906; DE 68907601 T 19891116; DK 581689 A 19891120; ES 89420446 T 19891116; FI 895506 A 19891117; FR 8911943 A 19890907; HU 577690 A 19900904; IE 371589 A 19891121; JP 34512689 A 19891228; KR 890018168 A 19891208; MX 1829789 A 19891109; NO 895143 A 19891220; PL 28678990 A 19900907; PT 9235389 A 19891120; SU 4742535 A 19891129; YU 168890 A 19900905